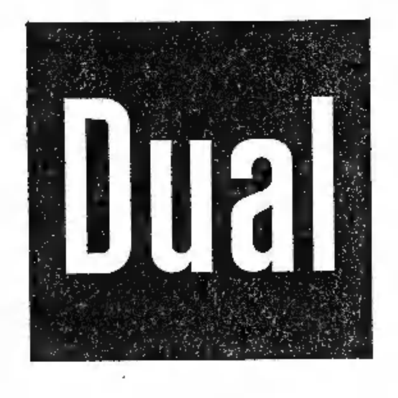
503

Deutsch

English

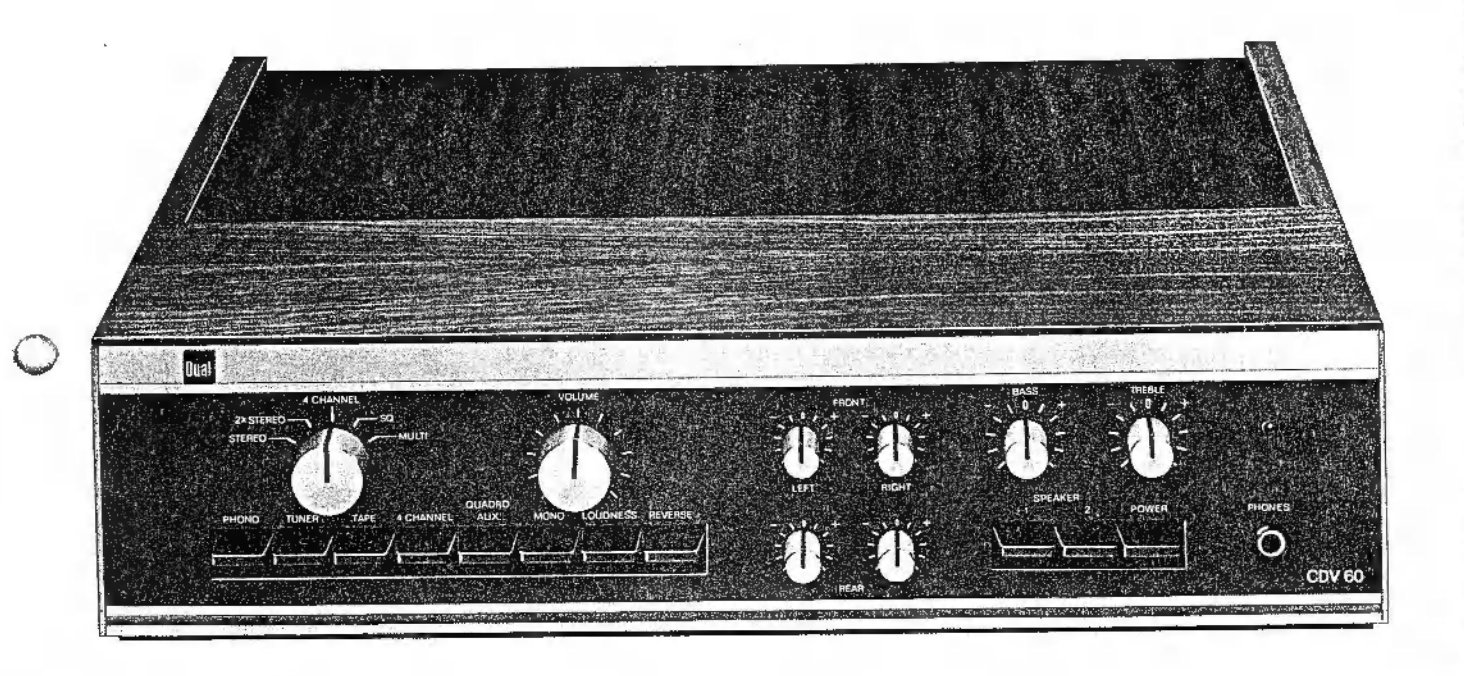
Français

Nederlands



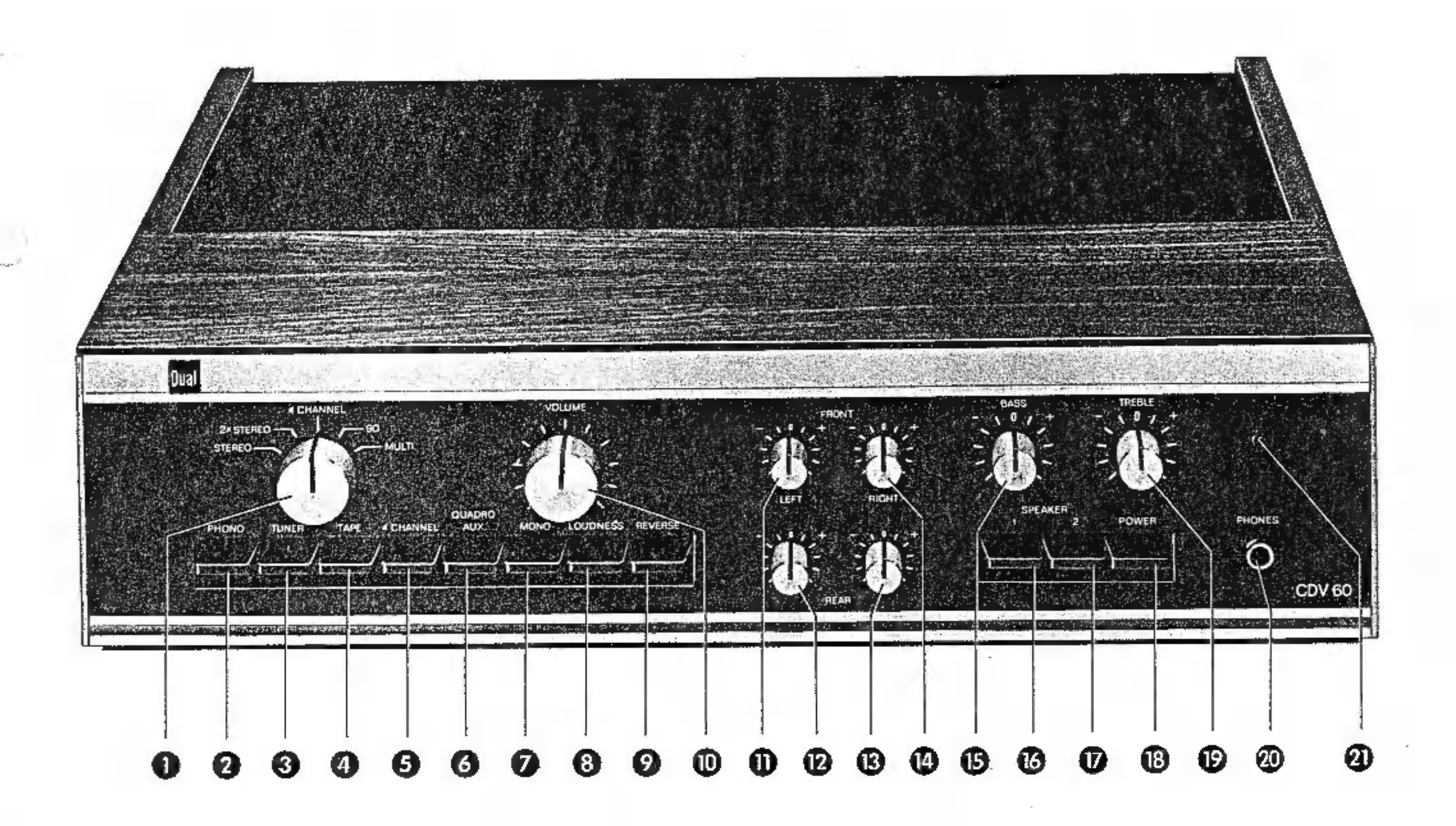
CDV 60

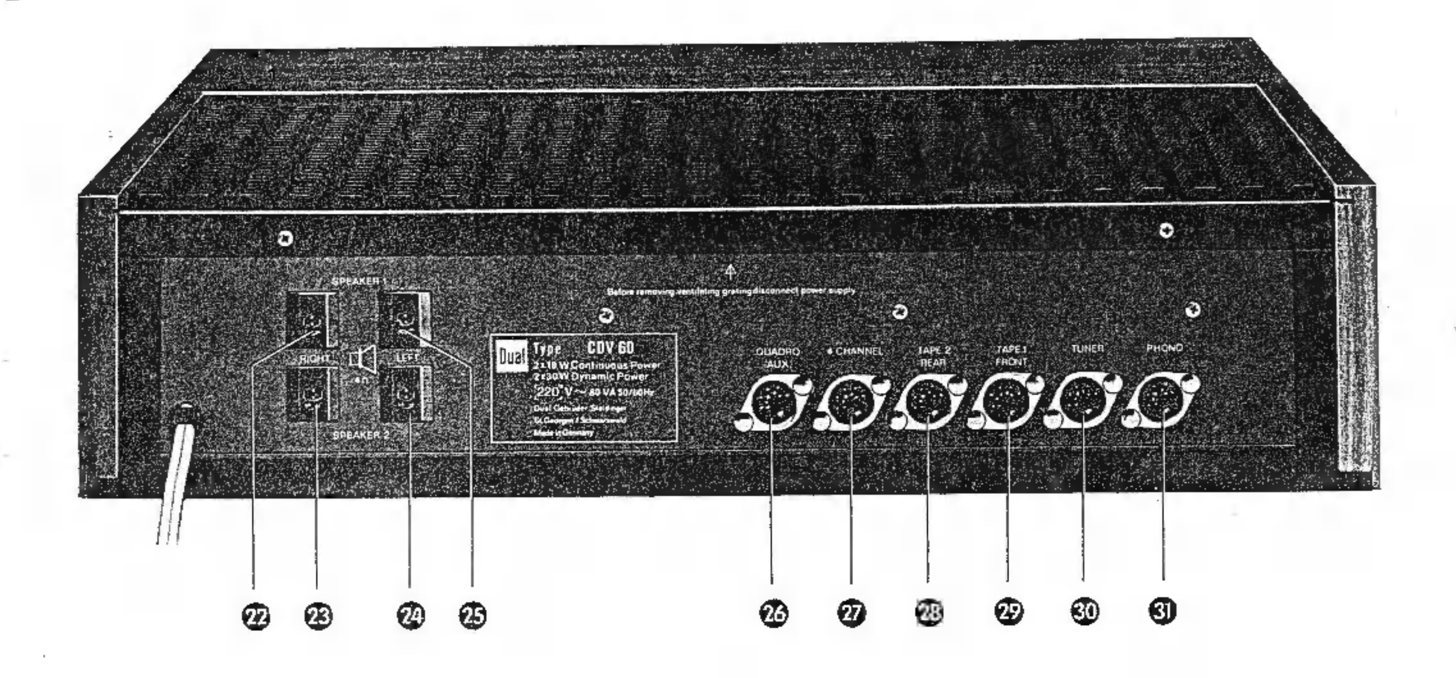
HiFi Stereo-Decoder-Verstärker
HiFi stereo decoder amplifier
Ampli-décodeur HiFi stéréo
HiFi stereo decoder versterker



Bedienungsanleitung
Operating instructions
Notice d'emploi
Gebruiksaanwijzing


Dual
CDV 60


Dual
4 CHANNEL
2x STEREO
SQ
STEREO
MULTI
VOLUME
FRONT
LEFT
RIGHT
REAR
BASS
TREBLE
SPEAKER
1
2
POWER
PHONES
PHONO
TUNER
TAPE
4 CHANNEL
QUADRO AUX
MONO
LOUDNESS
REVERSE
CDV 60
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21


SPEAKER 1
RIGHT
LEFT
SPEAKER 2
Before removing ventilating grating disconnect power supply
Dual
Type CDV 60
QUADRO AUX
4 CHANNEL
TAPE 2 REAR
TAPE 1 FRONT
TUNER
PHONO
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

Sehr geehrter Kunde,
bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme Ihres neuen Gerätes diese Anleitung sorgfältig durch. Sie bewahren sich dadurch vor Schäden, die durch falschen Anschluß oder unsachgemäße Bedienung entstehen können.
Klappen Sie bitte diese Seite hierzu nach außen.

Anschluß an das Wechselstromnetz

Der HiFi-Decoder-Verstärker Dual CDV 60 kann an Wechselstrom 110, 117, 220 und 240 Volt, 50 oder 60 Hz betrieben werden. Ab Werk wird das Gerät auf 220 Volt eingestellt geliefert.

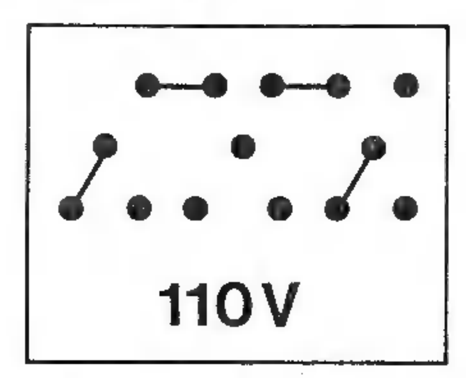
Bitte vergewissern Sie sich vor dem Anschluß über die bei Ihnen vorhandene Netzspannung.

Die Anpassung an eine andere Netzspannung erfolgt durch Umlöten der Brükken am Netztransformator. Wird eine Umstellung vorgenommen, ist gleichzeitig die auf dem Typenschild aufgedrückte Spannungsangabe zu berichtigen. Zu beachten ist, daß je nach vorliegender Spannung unterschiedliche Sicherungen zu verwenden sind.
Der Sicherungshalter ist an der Umschaltplatte des Netztransformators angeordnet. Die für die Netzspannungen 110 und 117 Volt erforderliche Sicherung (1,0 A träge) ist dem Zubehör beigefügt. Zur Spannungsumstellung und zum Austausch der Sicherung ist das Lüftungsgitter abzunehmen.

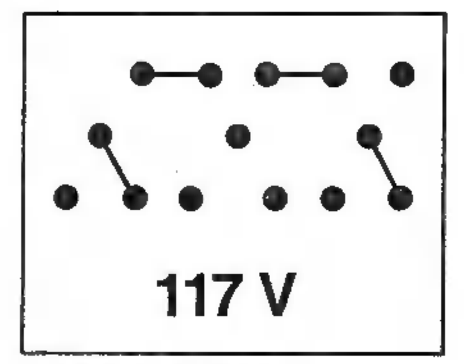
Achtung! Netzstecker vorher ziehen!

Das Umlöten der Brücken am Netztransformator sowie das Austauschen der Sicherungen bleiben grundsätzlich dem Fachhändler vorbehalten. Eine spezielle Anpassung an die Netzfrequenzen 50 oder 60 Hz ist nicht erforderlich.

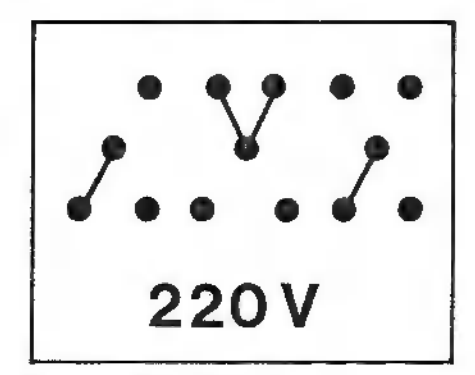
Schließen Sie bitte vor dem Einschalten des Verstärkers die Lautsprecher und die Tonfrequenzquellen (Plattenspieler, Tonbandgerät usw.) an.



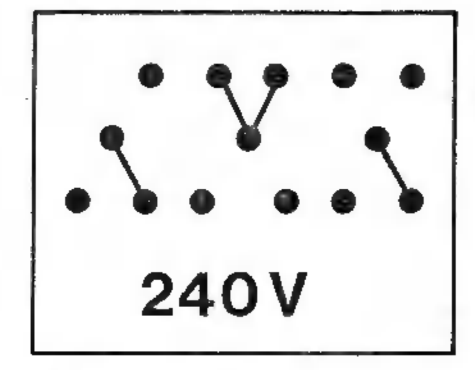
a) Netzspannung 110 V ~ :
Netzsicherung 1,0 A träge



b) Netzspannung 117 V ~ :
Netzsicherung 1,0 A träge



c) Netzspannung 220 V ~ :
Netzsicherung 0,5 A träge



d) Netzspannung 240 V ~ :
Netzsicherung 0,5 A träge

Fig. 1

Elektronischer Überlastungsschutz

Zum Schutz der Verstärker-Endstufen ist das Gerät mit einer elektronischen Strombegrenzung und einem thermischen Überlastungsschutz ausgestattet. Die elektronische Strombegrenzung wirkt bei Kurzschluß oder Fehlanpassung am Lautsprecher-Ausgang z.B. Verwendung nicht geeigneter Lautsprecher. Dabei wird der Strom in den Endstufen reduziert.
Um die Endstufen-Transistoren auch vor thermischer Überlastung zu schützen, z.B. bei ungenügender Belüftung des Gerätes, besitzt der HiFi-Decoder-Verstärker Dual CDV 60 einen Thermo-Schalter. Nach Ansprechen des Thermo-Schalters schaltet das Gerät ab und nach entsprechender Abkühlung selbstätig wieder ein.
Der Thermo-Schalter bewirkt gleichzeitig, daß bei einem Dauer-Kurzschluß kein Ausfall der Leistungsstufen erfolgen kann. Zusätzlich sind die Endstufen mit je zwei 1,6 A (träge) Schmelzsicherungen ausgerüstet, die nur vom Service-Techniker ausgewechselt werden dürfen. Zwei Reserve-Sicherungen befinden sich beim Zubehör des Gerätes.

Die Bedienung

① **Betriebsarten-Schalter**
② **Wahltaste Phono-Magnet-Eingang**
③ **Wahltaste Tuner-Eingang**
④ **Wahltaste Tonband-Eingang**
⑤ **Wahltaste für CD 4-Schallplatten-Eingang (Vierkanal-Schallplatten-Demodulator Dual CD 40)**
⑥ **Wahltaste bei Anschluß von Dual Kompakt- und Heimanlagen mit Quadro-Anschluß**
⑦ **Mono-Taste**
⑧ **Taste für gehörrichtige Lautstärke-regelung**
⑨ **Taste für Front/Rück-Umkehrung**
⑩ **Lautstärke-Regler**
⑪ **Pegelregler für Kanal links vorne**
⑫ **Pegelregler für Kanal links hinten**
⑬ **Pegelregler für Kanal rechts hinten**
⑭ **Pegelregler für Kanal rechts vorne**
⑮ **Baß-Regler**
⑯ **Lautsprecher-Schalter für Boxenpaar 1**
⑰ **Lautsprecher-Schalter für Boxenpaar 2**
⑱ **Netzschalter**
⑲ **Höhen-Regler**
⑳ **Kopfhörer-Anschlußbuchse (1/4 inch. Koaxial)**
㉑ **Kontroll-Leuchte**
㉒ **Lautsprecher-Anschluß rechts für Boxenpaar 1**
㉓ **Lautsprecher-Anschluß rechts für Boxenpaar 2**
㉔ **Lautsprecher-Anschluß links für Boxenpaar 2**
㉕ **Lautsprecher-Anschluß links für Boxenpaar 1**
㉖ **Anschluß für Dual Heimstereo- und Kompaktanlagen mit Quadro-Anschlußbuchse**
㉗ **Anschluß für CD 4-Schallplatten-Demodulator, z.B. Dual CD 40 oder Plattenspieler mit piezo-elektrischem Tonabnehmersystem**
㉘ **Anschluß für Quadro-Tonbandgerät Rückkanäle oder Stereo-Tonbandgerät**
㉙ **Anschluß für Quadro-Tonbandgerät Frontkanäle oder Stereo-Tonbandgerät**
㉚ **Anschluß für Tuner oder Rundfunkgerät**
㉛ **Anschluß für Stereo-Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmersystem**

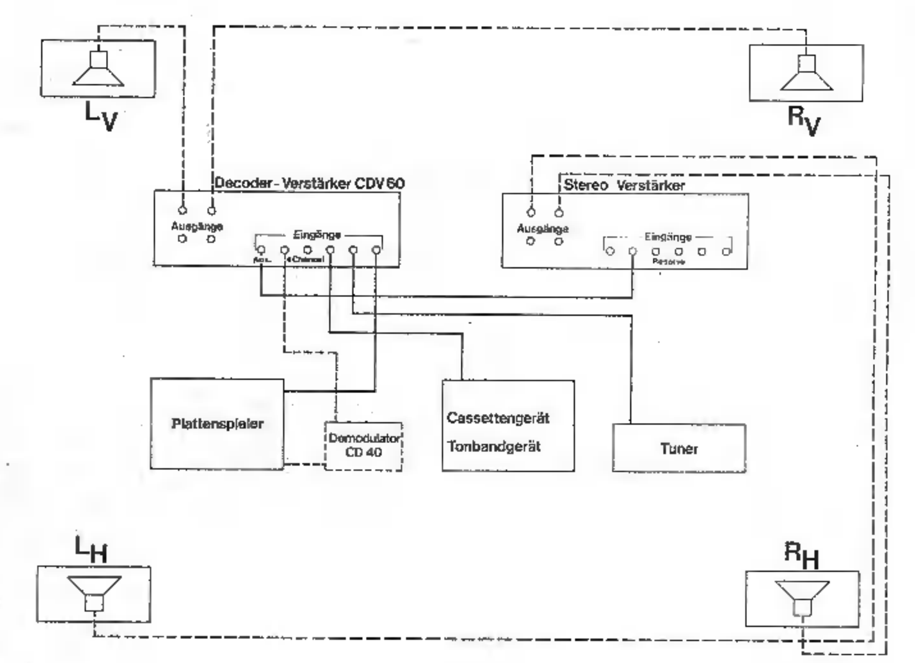


Fig. 2

Anschluß des Dual CDV 60

Der Dual CDV 60 erweitert alle Stereo-Componentenanlagen, sowie Dual Heimstereo- und Kompaktanlagen mit Quadro-Anschlußbuchse für quadrofone Wiedergabe. Die Programmquellen, Plattenspieler, Tuner (Rundfunkempfangsteil), Tonbandgerät usw. werden an die entsprechenden Buchsen des Dual CDV 60 angeschlossen, auch wenn diese bisher mit dem Stereo-Verstärker verbunden waren (gilt nicht für integrierte Programmquellen, siehe "Anschluß der Programmquellen"). Die Aufgabe des Vierkanal-Steuerverstärkers übernimmt der Dual CDV 60. Darüberhinaus kann der HiFi-Decoder-Verstärker Dual CDV 60 auch als Stereo-Verstärker verwendet werden.

Fig. 2 zeigt das Anschlußschema für die Erweiterung einer Stereo-Componenten-Anlage mit dem Dual CDV 60 und zwei zusätzlichen Lautsprecherboxen zu einer diskreten Quadrofonie-Anlage. Für vierkanalige Wiedergabe von CD 4-Schallplatten wird zusätzlich der Dual CD 40 benötigt, der gestrichelt dargestellt ist.
Alle Geräte sind leicht anschließbar durch Steckverbindungen.

Dem Gerät ist als Standardzubehör die 2 x 2adrige Tonfrequenz-Leitung Dual 206 145 beigefügt. Damit läßt sich der Dual CDV 60 an die Geräte Dual CV 20, CV 30, CV 31, CR 60, HS 43, HS 53, KA 31 L und KA 60 (L) anschließen. Für den Anschluß an die HiFi-Stereo-Verstärker Dual CV 40, CV 60, CV 80 und CV 120 ist die zum Kontaktstift 1 führende Drahtverbindung zu unterbrechen. Dies kann durch Ablöten oder Entfernen des Steckerstiftes "1" erfolgen.

Anschluß der Programmquellen

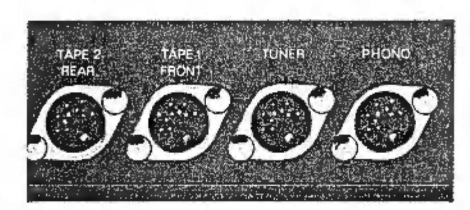


Fig. 3

Zum Anschluß von Plattenspieler, Tuner, Tonband- bzw. Cassettengerät und Vierkanal-Schallplatten-Demodulator Dual CD 40 sind an der Rückseite des Gerätes sechs Normbuchsen (DIN 41 524) angeordnet. Die Umschaltung auf den jeweiligen Eingang erfolgt durch Drücken der entsprechenden Wahltaste an der Frontseite. Geräte mit integrierten Programmquellen, z.B. Dual Kompakt- und Heimanlagen mit Quadrobuchse, sind an der Buchse QUADRO AUX ㉖ anzuschließen.

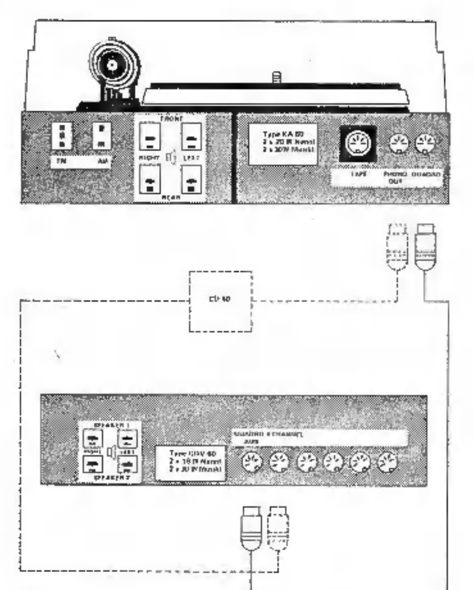


Fig. 4

Die Umschaltung auf PHONO oder ggf. auf RADIO hat deshalb an der vorhandenen Anlage zu erfolgen.

PHONO

An diese Buchse werden Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmersystem angeschlossen.

Besitzen Sie ein Phonogerät mit Keramik- oder Kristall-Tonabnehmersystem oder einen mit Magnetsystem ausgerüsteten Plattenspieler, der einen Vorverstärker enthält, verwenden Sie bitte den Eingang 4 CHANNEL.

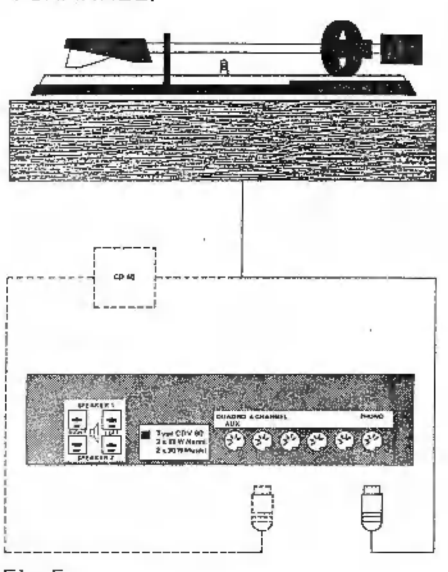


Fig. 5

4 CHANNEL

Wiedergabe von CD 4-Quadrofonie Schallplatten

In diesem Falle ist ein Vierkanal-Schallplatten-Demodulator z. B. Dual CD 40, zwischen Plattenspieler und Eingang 4 CHANNEL zu schalten.

Für die Wiedergabe von CD 4-Quadrofonie-Schallplatten ist die Taste 4 CHANNEL ⑤ zu drücken und der Betriebsartenschalter ① in die Stellung 4 CHANNEL zu bringen.

Anschluß eines Plattenspielers mit piezoelektrischem Tonabnehmersystem

Falls an die Buchse 4 CHANNEL kein CD 4 - Schallplatten-Demodulator angeschlossen ist, steht diese Buchse auch für den Anschluß eines Plattenspielers mit Keramik- oder Kristall-Tonabnehmersystem und für mit magnetischem oder dynamischem Tonabnehmersystem ausgerüstete Plattenabspielgeräte zur Ver-

fügung, die einen Entzerrer-Vorverstärker beinhalten.
An diese Buchse können darüber hinaus auch weitere hochohmige Tonfrequenzquellen angeschlossen werden.

QUADRO/AUX.

An die Buchse QUADRO/AUX. ㉖ werden alle Dual Kompakt- und Heimanlagen, die zur Erweiterung für quadrofone Wiedergabe eine Quadro-Anschlußbuchse besitzen, angeschlossen.
Bei Verstärkern oder Steuergeräten ohne Quadro-Anschlußbuchse erfolgt der Anschluß des Dual CDV 60 an die Buchsen RESERVE, BAND/TAPE, TUNER oder PHONO-KRISTALL.
Bei Heim- oder Kompaktanlagen mit integriertem Plattenspieler und Tuner ist dies nicht möglich. Es wird empfohlen, die Verbindung zwischen eingebautem Plattenspieler und Steuerteil zu trennen und den Plattenspieler direkt an den Dual CDV 60 anzuschließen.

TUNER

Tuner (Rundfunkempfangsteil ohne Endstufe und Lautsprecher) werden an dieser Eingangsbuchse ㉚ angeschlossen. Bei Rundfunkgeräten ist als Ausgang der Tonbandanschluß zu benutzen. Für die Vollaussteuerung des Verstärkers wird eine Eingangsspannung von ca. 300 mV benötigt.
Für die Verbindung von Rundfunkempfangsteil (Tuner) und Tuner-Anschlußbuchse des Verstärkers ist das Verbindungskabel Dual Bestell-Nr. 203 634 im Fachhandel als Sonderzubehör erhältlich.

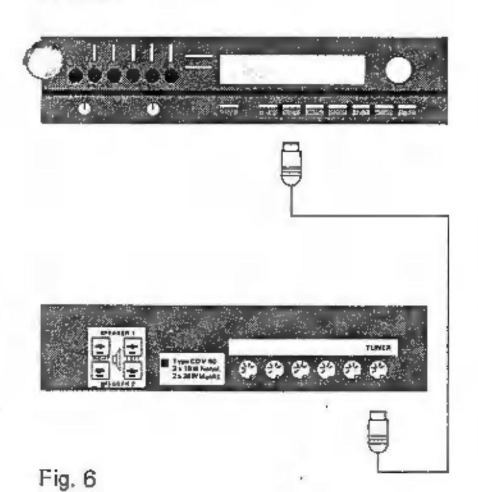


Fig. 6

TAPE 1 / TAPE 2

Diese Buchsen stehen für den Anschluß von zwei Stereo-Tonbandgeräten oder eines Quadrofonie-Tonbandgerätes zur Verfügung.

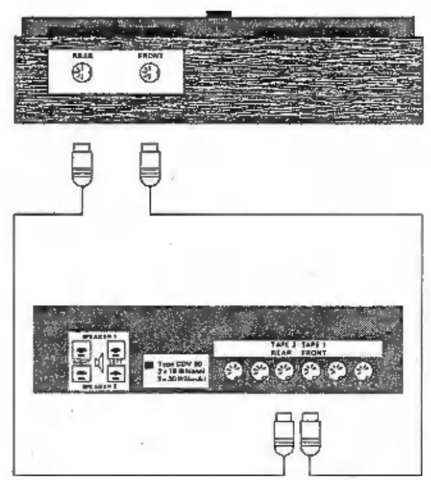


Fig. 7

Die Verbindung erfolgt mit den normalerweise beim Tonbandgerät als Zubehör befindlichen Tonleitungen.
Quadrofonie-Tonbandgeräte besitzen zwei Ausgangsbuchsen, eine für die beiden Frontkanäle (Anschluß an die Buchse TAPE 1 FRONT ㉙) und eine für die beiden Rückkanäle (Anschluß an die Buchse TAPE 2 REAR ㉘).
Für die Wiedergabe von bespielten Quadrofonie-Tonbändern ist die Taste TAPE ④ zu drücken. Damit werden beide Eingänge (TAPE 1 und TAPE 2) auf Wiedergabe geschaltet.
Ein Stereo-Tonbandgerät kann wahlweise an die Buchse TAPE 1 oder TAPE 2 für Wiedergabe angeschlossen werden.

Tonbandaufnahmen

Von allen angeschlossenen Signalquellen (Plattenspieler, Tuner, Tonbandgerät usw.) können ohne Änderung der Kabelverbindungen Tonbandaufnahmen gemacht werden. Das jeweils nach Drücken der entsprechenden Taste eingestellte Programm steht immer an den Tonbandbuchsen zur Verfügung und kann somit gleichzeitig mit der Wiedergabe ohne weiteres auch auf Band aufgenommen werden. Die Tonbandaufnahmen sind unabhängig von der Stellung des Lautstärkereglers und der Klangregler. Die Aufnahme- und Aussteuerungskontrolle ist nach den Angaben der Bedienungsanleitung des Tonbandgerätes vorzunehmen.

Aufnahmen von Stereo-Programmen

In Stellung STEREO des Betriebsarten-Schalters ① steht das Programm an der Buchse TAPE 1 ㉙ für Aufnahmen zur Verfügung, in Stellung 2 x STEREO auch an der Buchse TAPE 2 ㉘. Es können damit Stereoaufnahmen mit zwei Stereo-Tonbandgeräten gleichzeitig gemacht werden.

Aufnahmen von Quadrofonie-Schallplatten

Für quadrofone Aufnahmen ist ein Quadrofonie-Tonbandgerät an die Buchsen TAPE 1 und TAPE 2 anzuschließen. An TAPE 1 stehen dann die beiden Frontkanäle und an TAPE 2 die beiden Rückkanäle für die Aufnahme zur Verfügung.
Quadrofonie-Schallplatten können quadrofon gehört und gleichzeitig auf ein Quadrofonie-Tonbandgerät vierkanalig aufgezeichnet werden.
Steht jedoch nur ein Stereo-Tonbandgerät zur Verfügung können jeweils nur die beiden Frontsignale aufgezeichnet werden.
Sollen in diesem Fall matrix-codierte Quadrofonie-Schallplatten (SQ-QS u.a.) überspielt werden, so ist der Betriebsarten-Schalter ① in Stellung STEREO oder MULTI zu bringen. In beiden Fällen gelangen die SQ-codierten Signale unverändert auf das Tonband und können später über die SQ-Matrix original vierkanalig wiedergegeben werden. In Stellung STEREO ist gleichzeitiges vierkanaliges Abhören nicht möglich, in Stellung MULTI erfolgt dies über die Multimatrix decodiert.

Lautsprecher-Anschluß

Der Dual CDV 60 besitzt Anschlußbuchsen für zwei Lautsprecherpaare, die wahlweise betrieben werden können. Gleichzeitiger Betrieb beider Paare ist nicht möglich.

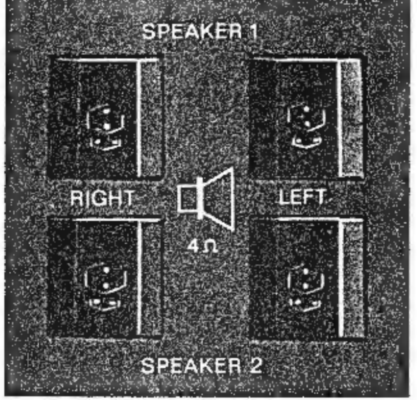


Fig. 8

Das an Ausgang SPEAKER 1 ㉒ + ㉕ angeschlossene Lautsprecherpaar läßt sich – zusammen mit dem am vorhandenen Stereo-Verstärker oder -Steuergerät angeschlossenen Lautsprecherpaar – für die vierkanalige Beschallung eines Raumes verwenden, das an Ausgang SPEAKER 2 ㉓ + ㉔ angeschlossene Lautsprecherpaar für Stereo-Wiedergabe in einem anderen Raum.
Bei Kopfhörerbetrieb läßt sich das Lautsprecherpaar 1 mit der Taste SPEAKER 1 ⑯ abschalten: Lautsprecherpaar 2 ist dabei nicht eingeschaltet.

Durch Drücken der Taste SPEAKER 2 ⑰ wird das Signal von Ausgang 1 auf Ausgang 2 umgeschaltet: Lautsprecherpaar 2 ist in Betrieb.
In Ruhestellung der Taste-REVERSE ⑨ (Taste nicht gedrückt) stehen dabei die beiden Frontkanäle, nach Drücken der Taste die beiden Rückkanäle an den Lautsprecher-Ausgängen zur Verfügung. (siehe auch Abschnitt REVERSE auf Seite 8).
Bei Betrieb des Lautsprecherpaares 2 ist daher die REVERSE-Taste ⑨ in Ruhestellung (nicht gedrückt) zu bringen.

Die Lautsprecher werden an die mit 🔈 gekennzeichneten Normbuchsen (DIN 41 529) an der Rückseite des Verstärkers angeschlossen. Links (LEFT) und rechts (RIGHT) gilt vom Zuhörer aus gesehen. Verwendet werden können alle Lautsprecher und Lautsprecherboxen mit einer Impedanz von **4** bis 16 Ohm. Dabei ist zu beachten, daß der Dual CDV 60 optimal für den Anschluß von 4 Ohm-Lautsprechern ausgelegt ist.

Wichtig! Beim Anschluß von Lautsprechern sollte eine Mindestimpedanz von 4 Ohm pro Kanal eingehalten werden.

Zur vollen Ausschöpfung der Leistungsfähigkeit Ihres HiFi-Decoder-Verstärkers benötigen Sie hochwertige Lautsprecherboxen. Über die Auswahl der für Sie günstigsten Lautsprecher aus dem großen Dual Angebot berät Sie gerne Ihr Fachhändler oder direkt das Herstellerwerk.

Quadrofone Lautsprecher-Aufstellung

Bei der Wiedergabe über vier Lautsprecherboxen befindet sich der optimale Sitzplatz ziemlich genau im Schnittpunkt der sich kreuzenden Schallwellen. Dabei läßt sich dieser Schnittpunkt durch unterschiedliche Lautstärke-Einstellung der einzelnen Lautsprecherboxen praktisch an beliebige Stellen innerhalb des Raumes legen. Der optimale Höreindruck ist jedoch nur an diesem relativ begrenzten Platz möglich. Eine abweichende Sitzanordnung kann eine Korrektur mittels der Pegelregler erforderlich machen.
Einige Möglichkeiten der Lautsprecher-Aufstellung für quadrofone Wiedergabe zeigen die Abbildungen 9 bis 14.
Ideal ist es, wenn alle vier Lautsprecherboxen derselben Qualitätsstufe angehören.

Die optimale Aufstellung - die sich leider nur selten verwirklichen läßt - zeigt Fig. 9. Dabei sind die Lautsprecher in den Ecken des Raumes angebracht. Zwar läßt sich dieses Verfahren auch in kleineren Räumen anwenden, aber es erfordert die Sitzgruppe in der Raummitte, wenn der optimale Quadrofonie-Höreindruck gewährleistet sein soll.

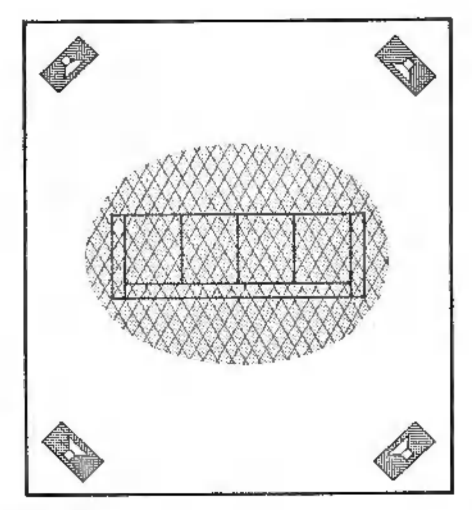


Fig. 9

Normalerweise befindet sich die Sitzgruppe in der Nähe oder unmittelbar an einer Wand. In diesen Fällen lassen sich die Lautsprecherboxen, wie in Fig. 10 und 11 dargestellt, aufstellen.

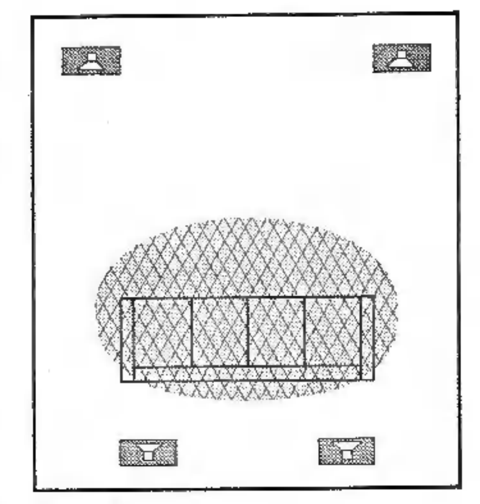


Fig. 10

Befindet sich die Sitzgruppe dagegen an der Längswand, empfiehlt sich ein Zusammenrücken der Front-Lautsprecher (Fig. 12). Bei asymetrischer Anordnung des Sitzplatzes ist die in Fig. 13 gezeigte Aufstellung optimal.

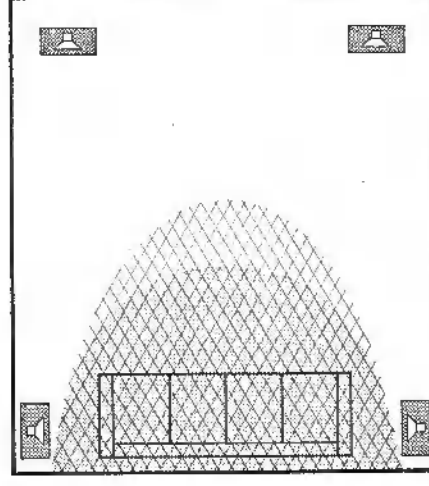


Fig. 11

Sollte eine Anbringung der Lautsprecherboxen links und rechts vom Sitzplatz nicht möglich sein, ist vor allem in grossen Räumen eine Aufstellung nach Fig. 14 ratsam.

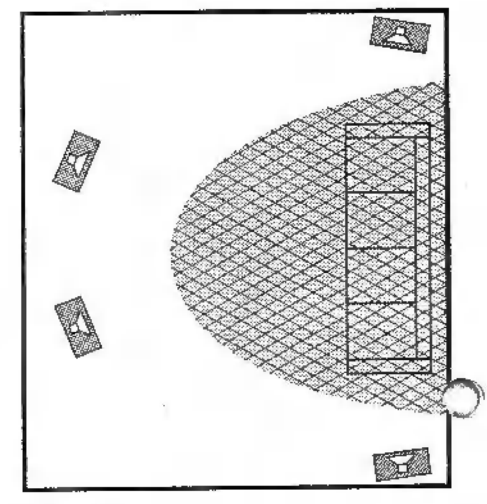


Fig. 12

Unter Umständen empfiehlt es sich, mehrere Möglichkeiten auszuprobieren, um die Aufstellung zu finden, die die angenehmste Wiedergabe bietet.

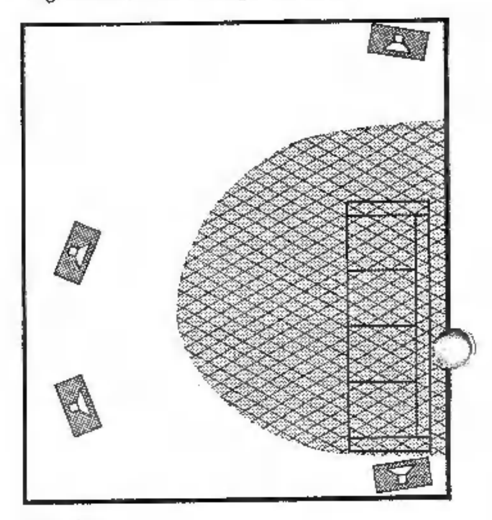


Fig. 13

Nach erfolgter Aufstellung der Lautsprecher ist die Lautstärke der einzelnen Kanäle mit den Pegel- bzw. Balancereglern so einzustellen, daß – ungeachtet der unterschiedlichen Entfernungen – am Sitzplatz eine gleichmäßige Lautstärke aller vier Boxen wahrgenommen wird
Ferner ist es zweckmäßig, die Sitzgruppe stets ca. 50 cm von der Wand entfernt aufzustellen und vor allem die beiden rückwärtigen Lautsprecher, so weit es die Raumverhältnisse zulassen, nach aussen zu rücken. Auch ein Ausrichten der Boxen auf den Sitzplatz durch seitliches Verdrehen kann u.U. den Höreindruck verbessern. Dabei sollten die Frontboxen

etwa 20 - 30° und die rückwärtigen etwa 10 - 15° gedreht werden, wozu die Aufstellung der Boxen auf Lautsprecherfüßen (z.B. Dual LF 1) praktisch ist.

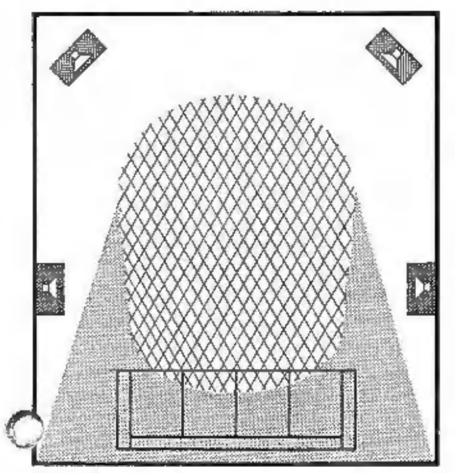


Fig. 14

Kopfhörer-Anschluß

Die auf der Frontseite des Gerätes angeordnete Buchse PHONES ⑳ dient dem Anschluß von Kopf- oder Ohrhörern mit 1/4 inch.-Koaxialsteckern. Durch Drücken der Taste SPEAKER I ⑯, Taste SPEAKER II ⑰ in Ruhestellung, erfolgt die Wiedergabe ausschließlich über die an dieser Buchse angeschlossenen Kopfhörer. Verwendet werden können alle modernen nieder- und hochohmigen Hörersysteme.

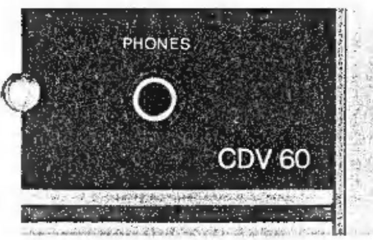


Fig. 15

Besonders zu empfehlen sind die HiFi-Stereo-Kopfhörer Dual DK 210 und Dual DK 710, anschlußfertig mit 2,50 Meter Zuleitung und Koaxialstecker.

Dual Kopfhörer sind als Sonderzubehör über den Fachhandel lieferbar.

Je nach Stellung des Betriebsarten-Schalters ① und der Taste REVERSE ⑨ stehen an der Kopfhörerbuchse die Front- oder Rückkanäle zur Verfügung.

Bedienung

Nach dem Anschluß der Lautsprecher und der Signalquellen kann der Verstärker durch Betätigen des Netzschalters (POWER) ⑱ eingeschaltet werden. Das Aufleuchten der Kontroll-Lampe ㉑ zeigt die unmittelbare Betriebsbereitschaft des Verstärkers an.

Drücken Sie jetzt bitte die Taste für die gewünschte Programmquelle (Plattenspieler, Radio, Tonband usw.) und schalten Sie auch das betreffende Gerät ein.

VOLUME/Lautstärkeregler LOUDNESS-Schalter

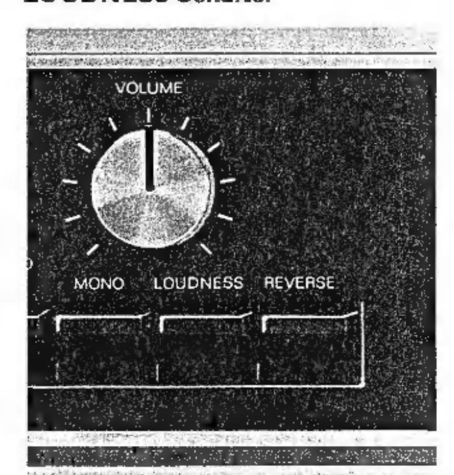


Fig. 16

Die Einstellung der Lautstärke für alle vier Kanäle erfolgt grundsätzlich mit dem Lautstärkeregler (VOLUME) ⑩ des Dual CDV 60. Stellen Sie bitte deshalb vor der erstmaligen Inbetriebnahme den Lautstärkeregler des angeschlossenen HiFi-Stereo-Verstärkers auf maximale Lautstärke. Die jeweils gewünschte Lautstärke wird mit dem Regler VOLUME des Dual CDV 60 eingestellt. Eine eventuell durch die Sitzplatz-Anordnung oder Raumgeometrie erforderliche Lautstärke-Anpassung der vier Kanäle ist unter "Balance-Einstellung" beschrieben. Der Lautstärkeregler ist mit einer physiologischen Regelung ausgerüstet, die bei gedrückter Taste LOUDNESS ⑧ wirksam ist. Dabei erfolgt bei kleiner Lautstärke eine Anhebung der Bässe, in geringerem Maße auch der Höhen und damit eine Anpassung der Wiedergabe an die Empfindlichkeit des Ohres. In Ruhestellung der Taste LOUDNESS und Mittenstellung der Klangregler — unabhängig von der Stellung des Lautstärkereglers — ist der Frequenzgang linear. Die individuelle Anpassung der Wiedergabe kann unabhängig von der Stellung der Loudness-Taste durch Betätigen der Bass- und Höhenregler erfolgen.

Balance-Einstellung

Zur Anpassung der Schallabstrahlung an die Sitzplatz-Anordnung besitzt der Dual CDV 60 vier getrennte Pegelregler ⑪ bis ⑭, die auf je einen Kanal wirken. Bei Einstellung der Balance wird empfohlen, zunächst die Pegelregler in Mittenstellung zu bringen und erst dann die auf den Sitzplatz bezogene Balance einzustellen.

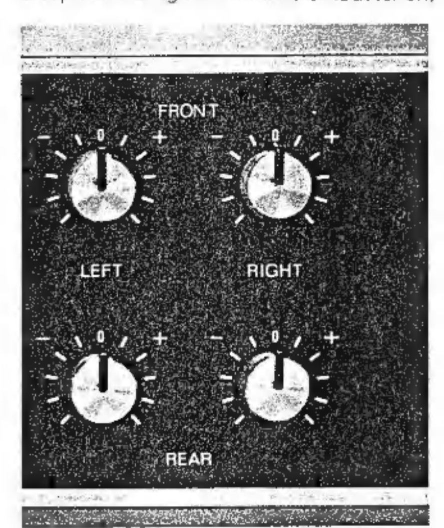


Fig. 17

BASS/Baßregler TREBLE/ Höhenregler

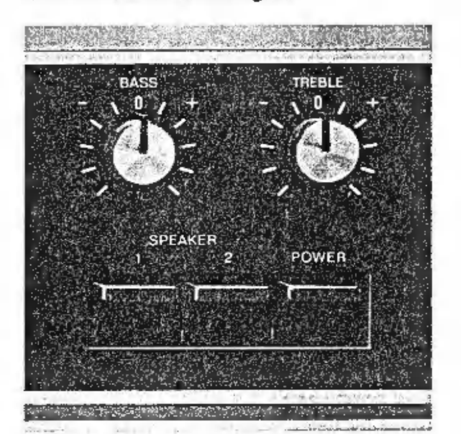


Fig. 18

Die Klangregelung wird getrennt für die vorderen und hinteren Kanäle am Dual CDV 60 und dem vorhandenen Stereoverstärker oder der Heim- bzw. Kompaktanlage vorgenommen. Baßregler (BASS) ⑮ und Höhenregler (TREBLE) ⑲ sind innerhalb eines großen Frequenzbereiches auf zwei Kanäle wirksam. In Mittenstellung der Klangregler ist der Frequenzgang linear. Zur Erzielung der optimalen Wiedergabe empfehlen wir, jeweils zunächst von der Mittenstellung der Klangregler auszugehen und erst dann eine individuelle Baß- und Höhenanhebung bzw. Absenkung vorzunehmen. Bei der Wiedergabe von Klassischer Musik ist es unter Umständen empfehlenswert, den Höhenregler für die hinteren Kanäle etwas zurückzudrehen.

Mono-Taste

Die Mono-Taste ⑦ erlaubt die Parallelschaltung der beiden Stereokanäle für die monaurale Wiedergabe und erleichtert die Mittenjustierung der Stereo-Anlage. Bitte drücken Sie die Mono-Taste bei der Wiedergabe von Monoaufnahmen. Bei allen zwei- oder vierkanaligen Schallinformationen ist die Taste in Ruhestellung zu belassen. Eine stereofone oder quadrofone Wiedergabe kann natürlich nur mit entsprechenden Signalen, d.h. bei der Wiedergabe von Stereo- oder Quadro-Schallplatten und -Tonbändern oder Stereo-Rundfunk-Sendungen erfolgen.

Lautsprecherschalter

Die Lautsprechertasten dienen zum Abschalten der Lautsprecher, z.B. bei Wiedergabe mittels Kopfhörer bzw. zum Umschalten der Lautsprecher-Ausgänge. An den HiFi-Decoder-Verstärker Dual CDV 60 können zwei Lautsprecherpaare angeschlossen werden. Damit ist es möglich, in zwei getrennten Räumen stereofon wiederzugeben. In Ruhestellung der Tasten SPEAKER 1 ⑯ und SPEAKER 2 ⑰ ist nur das Boxenpaar 1 in Betrieb. Durch Drücken der Taste SPEAKER 2 ⑰ wird auf das zweite Lautsprecherpaar geschaltet und gleichzeitig Paar 1 abgeschaltet. Nochmaliges Drücken der Taste bringt diese wieder in ihre Ruhestellung: d.h. Lautsprecherpaar 2 außer Betrieb und die Wiedergabe erfolgt wieder über Lautsprecherpaar 1. Das Abschalten des Lautsprecherpaares 1 erfolgt durch Niederdrücken der Taste SPEAKER 1 ⑯.

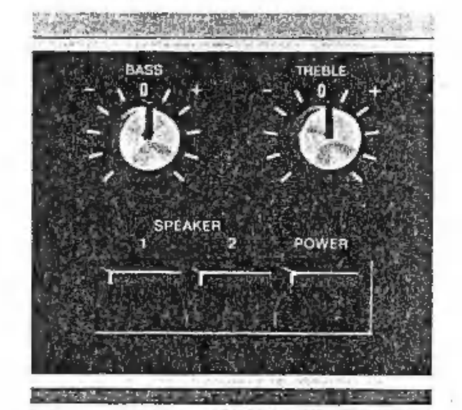


Fig. 19

REVERSE

Mit der Taste REVERSE ⑨ kann eine Front/Rück-Umkehrung vorgenommen werden, falls zwei Lautsprecherpaare mit unterschiedlichen Leistungsdaten vorhanden sind, oder ein leistungsmäßig stärkerer bzw. schwächerer Stereoverstärker verwendet wird. Damit können die Frontsignale auf die stärkeren Geräte gegeben werden.

Betriebsartenschalter

Mit dem Betriebsarten-Schalter ① lassen sich folgende Wiedergabearten einstellen:

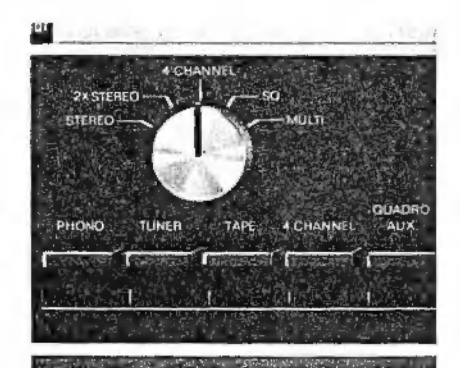


Fig. 20

STEREO:
Stereo-Wiedergabe wie bisher

2 X STEREO:
a) Stereo-Wiedergabe in zwei Räumen
b) Stereo-Wiedergabe über vier Lautsprecherboxen in großen Räumen

4 CHANNEL:
a) Vierkanalige Wiedergabe von Quadrofonie-Tonbändern
b) mit separatem CD 4-Demodulator (z.B. Dual CD 40) quadrofone Wiedergabe von CD 4-Schallplatten

SQ:
Quadrofone Wiedergabe, von SQ-Schallplatten, -Tonbändern oder -Musikkassetten

MULTI:
a) Vierkanalige Wiedergabe sonstiger matrix-codierter Quadrofonie-Schallplatten, -Tonbänder oder -Musikkassetten.
b) Quasiquadrofone Wiedergabe von diskreten Vierkanal-Schallplatten (ohne separaten CD 4-Demodulator)
c) Quasiquadrofone Wiedergabe von Stereo-Schallplatten, -Rundfunksendungen, -Tonbandaufnahmen und -Musikkassetten.

Technische Daten

Das Gerät übertrifft in allen Meßwerten die nach DIN 45 500 festgelegten Anforderungen an Geräte der Heimstudio-Technik (HiFi).

Ausgangsleistung
(gemessen an 4 Ohm, 1 % Klirrfaktor)
Musikleistung 2 x 30 Watt
Sinus-Dauertonleistung 2 x 18 Watt

Leistungsbandbreite
(nach DIN 45 500) 10 Hz - 35 kHz

Klirrfaktor
(gemessen bei 15 Watt und 1 kHz) < 0,3%

Eingänge **Empfindlichkeit**
Phono-Magnet 2,6 mV an 47 kOhm
(entzerrt nach CCIR)
Tuner, 300 mV an 470 kOhm
TAPE (4 CH, 2 CH)
300 mV an 470 kOhm

Dämpfungsfaktor 25

Übertragungsbereich
(gemessen bei mechanischer Mittenstellung der Klangregler)
10 Hz - 35 kHz ± 1,5 dB

Klangregler
Bässe + 15, - 16 dB bei 40 Hz
Höhen + 15, - 15 dB bei 12,5 kHz

Lautstärkeregelung
Vierfach-Drehwiderstand mit abschaltbarer physiologischer Regelcharakteristik.

Reverse-Schalter
für Front/Rück-Umkehrung

Balanceregler
(4 Einzelregler) je + 4, - 45 dB

Betriebsarten
Stereo, 2 x Stereo, 4 Channel, SQ-Decoder, Multi-Decoder

Stereo/Mono-Schalter

Ausgänge
4 Lautsprecherbuchsen (DIN 41 529, 4 - 16 Ohm) für zwei Lautsprecherpaare, einzeln schaltbar
Kopfhörer-Anschlußbuchse
1/4 inch koaxial
1 fünfpolige Normbuchse (DIN 41 524) "Quadro-Aux"

Fremdspannungsabstand
bezogen auf Na = 2 x 50 mW:
niederohmiger Eingang > 50 dB
typischer Wert 56 dB
hochohmige Eingänge > 50 dB
typischer Wert 60 dB
bezogen auf Nennleistung
niederohmiger Eingang > 60 dB
typischer Wert 65 dB
hochohmige Eingänge > 70 dB
typischer Wert 75 dB

Übersprechdämpfung (bei 1 kHz)
> 45 dB

Leistungsaufnahme ca. 120 VA

Netzspannungen 110, 117, 220, 240 V

Sicherungen
Netz: 220, 240 V 1 x 0,5 A träge
110, 117 V 1,0 A träge
Stromversorgung: 2 x 0,630 A träge
Endstufen: 4 x 1,6 A träge

Bestückung: 43 Silizium-Transistoren
5 Silizium-Leistungstransistoren
3 integrierte Schaltungen (IC's)
15 Silizium-Dioden
8 Silizium-Stabilisierungsdioden.

Abmessungen: 420 x 108 x 350 mm (B x H x T)

Gewicht: ca. 6,4 kg